



**JAVNO PODJETJE  
KOMUNALA RADEČE d.o.o.  
Titova ulica 107,  
1433 RADEČE**

ELABORAT O OBLIKOVANJU CEN STORITEV OBVEZNE OBČINSKE  
GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE VARSTVA OKOLJA

**ČIŠČENJE ODPADNIH VODA  
V OBČINI RADEČE**

Radeče, marec 2019

## **1. UVOD**

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur.l. RS, št. 87/12, 109/12 in 76/17 – v nadaljevanju Uredba), ki velja od 1.1.2013, določa natančna merila za oblikovanje cen in v popolnosti prenaša pristojnosti sprejemanja in nadzora cen na lokalne skupnosti.

V skladu z Uredbo izvajalec javne službe enkrat letno pripravi elaborat o oblikovanju cene izvajanja storitev javne službe in ga predloži pristojnemu občinskemu organu v potrditev.

## **2. OPIS DEJAVNOSTI ČIŠČENJA ODPADNIH VODA**

### **2.1. Centralna čistilna naprava Radeče**

#### **2.1.1. Splošno**

Javno podjetje Komunala Radeče bo imela v občini Radeče v najemu in upravljanju Centralno čistilno napravo Radeče.

Vsi objekti CČN razen merilnika pretoka so bili v grobem izvedeni na podlagi projekta iz devetdesetih let. Strojna oprema, strojne inštalacije, elektro oprema in elektro inštalacije niso bile vgrajene, ravno tako je projekt takrat predvideval gradnjo naprave samo za čiščenje ogljikovih spojin, sedaj pa se je zgradila mehansko biološka čistilna naprava z aerobno stabilizacijo blata in terciarnim čiščenjem.

Na CČN Radeče se bodo čistile komunalne odpadne vode iz širšega območja naselja Radeče (Aglomeracija Radeče št. 8413).



Slika 1: Centralna čistilna naprava Radeče

### 2.1.2. Osnovni tehnični podatki in opis tehnologije čiščenja:

Upošteva se Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (U. List RS št. 64/2012, 64/2014, 98/2015 ) so pri projektiranju upoštewane naslednje mejne vrednosti:

parameter	izražen kot	enota	MDK
<b>ne raztopljene snovi</b>		mg/l	60
<b>amonijev dušik</b>	N	mg/l	10
<b>KPK</b>	O <sub>2</sub>	mg/l	125
<b>BPK5</b>	O <sub>2</sub>	mg/l	25
<b>celotni dušik</b>	N	mg/l	15
<b>učinek čiščenja celotnega</b>		%	70

Naprava obsega naslednje tehnološke sklope oziroma objekte:

- 01 interno črpališče
- 02 fine grablje
- 03 prezračen peskolov in lovilec maščob
- 04 denitrifikacija
- 05 nitrifikacija
- 06 naknadni usedalnik
- 07 merilnik pretoka in odvzem vzorcev
- 08 zgoščevalec in zalogovnik blata
- 09 strojno zgoščanje blata
- 10 sprejem gošč iz greznic
- 11 kompresorska postaja
- 12 strojnica finih grabelj in peskolova
- 13 upravni prostori
- 14 delavnica
- 15 vodomerni jašek

Odpadna voda iz desnega brega reke Save se odvaja v črpališče Č2 na desnem bregu Save, ki se energetsko napaja iz bližnje transformatorske postaje, na ČN se vodi samo signalizacija obratovanja opreme črpališča. Od tu se odpadna voda črpa po tlačnem cevovodu preko mosta čez reko Savo na CČN Radeče. Na tlačni cevovod je izveden priključek tlačnega cevovoda iz črpališča Obrežje, v katerega se odvajajo sanitarne odpadne vode iz levega brega Save. Tlačni cevovod je z izjemo vtočnega dela v kineto grabelj že zgrajen. Vtočni del tlačnega cevovoda črpa vodo v vtočno kineto, ki se izvede nad internim črpališčem (01), tako, da izteka voda iz tlačnega cevovoda v kineto elektromotornih grabelj.

Za prečrpavanje vode iz interne kanalizacije platoja CČN (blatnenica iz linije blata, odcejena voda iz izdvalca peska in meteorna voda iz utrjenih površin) je zgrajeno interno črpališče (01), kjer sta vgrajeni dve potopni centrifugalni črpalki (ena kot rezerva). Na dnu internega črpališča je izveden naklonski beton. Vsaka črpalka ima svoj tlačni cevovod za črpanje vode v novo izvedeno armiranobetonsko iztočno kineto, ki je izveden na vrhu obstoječega črpališča.

Iz novo izvedene kinete vhodnega črpališča izteka voda po novo zgrajeni kineti finih grabelj preko finih grabelj (02) v prezračen peskolov in lovilec maščob (03). V grabljah izločeni trdni delci se odvajajo po kompaktorju grabelj v zabojnik za odpadek.

Obstoječ prezračen peskolov in lovilec maščob je bil prevelik, zato se v te namene uporablja samo predelana desna polovica peskolova. Pesek se useda na dnu peskolova, od tu se s centrifugalno potopno črpalko po tlačnem cevovodu peska črpa v izdvajalec peska, kjer se iz vode izloča pesek in transportira v zabojnik za pesek. Obratovanje črpalke za pesek in izdvajalca peska je občasno in je časovno nastavljivo. Zabojnik peska se prazni v komunalno vozilo za odvoz gospodinjskih odpadkov. Za izločanje plavajočih snovi je v peskolovu vgrajen prezračevalni sistem, ki je izveden kot stransko linijsko prezračevanje skozi perforirane cevi. Stisnjen zrak dovaja puhalo, ki je vgrajeno v strojnici finih grabelj in peskolova (12). Obratovanje puhala je časovno nastavljivo. Plavajoče snovi se odvajajo preko lamelne potopne stene v lovilec maščob, od kjer se plavajoče snovi občasno ročno posnemajo v jašek plavajočih snovi, od pa se občasno črpajo v cisterno komunalnega vozila in odvažajo v nadaljnjo predelavo.

Iz prezračenega peskolova in lovilca maščob izteka voda preko iztočnega cevovoda v dva bazena denitrifikacije (04), ki sta urejena v obstoječem primarnem usedalniku. Iztočni cevovod je opremljen z dvema poteznima tablastima zapornicama, tako, da je mogoče zaradi vzdrževalnih del po potrebi zapreti dotok v levi ali desni bazen denitrifikacije. V vsakem bazenu sta vgrajeni po dve potopni mešali za mešanje vsebine bazenov. Na vtočnem delu v oba bazena denitrifikacije sta izvedena tudi vtoka interne recirkulacije.

Iz bazenov denitrifikacije izteka voda preko ravnega preliva in sifonskega cevovoda v dva bazena nitrifikacije (05). Na vtoku v oba bazena sta vgrajeni tablasti zapornici, tako, da je mogoče zaradi vzdrževalnih del po potrebi zapreti dotok v levi ali desni bazen nitrifikacije.

V bazenih nitrifikacije je na dnu bazenov vgrajeno prezračevanje odpadne vode s talnim vpihavanjem stisnjenega zraka skozi samozaporna membranska prezračevala. V vsakem bazenu je na iztočnem delu vgrajena po ena potopna centrifugalna črpalka za interno recirkulacijo nazaj v bazena denitrifikacije.

V vsakem bazenu nitrifikacije je vgrajen po en merilnik koncentracije kisika za regulacijo dotoka stisnjenega zraka za prezračevanje.

Iz nitrifikacije izteka suspenzija vode in biološkega blata skozi vzdolžno odprtino na dnu bazena v naknadni usedalnik. Ker je tehnološka izvedba povezave nitrifikacije z naknadnim usedalnikom problematična, spremembe konstrukcije že izvedenega objekta pa niso možne, so se izvedle dopolnitve dna usedalnika z vgradnjo pločevinastih sten.

V obeh naknadnih usedalnikih je vgrajen elektromotorni rotacijski sistem za vračanje usedlega biološkega blata nazaj v nitrifikacijo. Sistem obsega odjemne cevi usedlega blata, elektromotorni rotacijski odjemnik blata, potopno centrifugalno črpalko in črpalni del potopne črpalke.

Iz obeh bazenov naknadnih usedalnikov se prečiščena voda preliva preko ravnega prelivnega roba v iztočno kineto.

Iz iztočne kinete naknadnih usedalnikov izteka prečiščena voda v merilnik pretoka in odvzem vzorcev (07). Merilnik pretoka se izvede v armiranobetonski kineti v kateri je vgrajen Venturi merilnik pretoka, na poglobljenem delu pa je mesto za odvzem vzorcev.

Za odvajanje presežnega blata je v vsakem bazenu nitrifikacije vgrajena po ena centrifugalna potopna črpalka. Črpalke črpata presežno biološko blato po skupnem cevovodu v zgoščevalec in zalogovnik blata (08).

Zgoščevalec in zalogovnik (08) se je uredil v obstoječih dveh že zgrajenih zgoščevalcih. Predvideno je zaporedno obratovanje obeh bazenov zgoščevalca in zalogovnika blata. Bazena ostaneta gradbeno nespremenjena, izvedel se je samo preboj na vmesni steni med obema bazenoma. Zgoščeno blato se odvaja na strojno zgoščanje blata (09), blatnenica pa se preliva iz bazenov preko preliva na vrhu bazenov v interno kanalizacijo CČN. Vgrajen je tudi cevovod za odvajanje vmesne blatnenice iz dveh višin.

Zgoščeno blato se z vijačno ekscentrično črpalko s spremenljivim pretokom črpa v centrifugo sistema za strojno zgoščanje blata (09). Iz centrifuge izpada zgoščeno blato v brez osni polžni transporter, ki odvaja blato v 4 m<sup>3</sup> kontejner za odvoz blata, centrat pa izteka v sistem interne kanalizacije in nazaj v vhodno črpališče CČN. Z dozirno črpalko se črpa tudi raztopina polielektrolita v tlačni vod za dovod blata v centrifugi. Raztopina polielektrolita se pripravlja v triprekadni napravi za pripravo polielektrolita. Oprema strojnega zgoščanja je nameščena v hodniku objekta linije blata.

Naprava za sprejem gošč iz greznic in malih ČN (10) je vgrajena v vhodnem objektu.

Transportno vozilo za dovoz gošč iz greznic, oziroma presežnega blata iz malih ČN črpa dovedene gošče po dovodnem cevovodu v napravo za sprejem gošč iz greznic in presežnega blata iz malih ČN. Naprava je opremljena s sistemom za indentifikacijo prevoznika gošč. Na dovodnem cevovodu naprave so vgrajeni cevni magnetno induktivni merilnik pretoka in merilnik pH. V kolikor pH gošče prekorači dovoljene mejne vrednosti za vtok gošče v napravo, elektromotorni zasun zapre dotok gošč v napravo. Za občasno čiščenje naprave je v prostoru izveden vodovodni priključek na

napravo. Mehanskih delcev očiščena gošča iz naprave za sprejem gošč in presežnega blata gravitacijsko izteka po sifonskem cevovodu v zbirni bazen za gošče, ki se uredi v levem bazenu obstoječega peskolova. Iz zbirnega bazena za gošče se gošča s centrifugalno potopno črpalko v nočnem času črpa v peskolov. Zbirni bazen je prekrit z armiranobetonsko ploščo. Presevek iz naprave za sprejem gošč in malih ČN izpada v neskončno PVC vrečo, ki je nameščena v 900 l zabojniku na kolesih.

Za prezračevanje vsebine obeh bazenov nitrifikacije sta v hodniku objekta linije blata vgrajeni dve puhali s frekvenčno regulacijo (eno kot rezerva), ki po tlačnem cevovodu dovajata stisnjen zrak v oba bazena nitrifikacije. Puhali sta vgrajeni v zvočno izoliranih ohišjih s termostatsko upravljanim ventilatorjem za prezračevanje ohišja. Vsako puhalo je opremljeno s sesalnim filtrom, varnostnim ventilom, povratno loputo, ročno loputo in kompenzatorjem. Nad puhali je nameščeno ročno dvigalo lahke izvedbe. Vstop zraka v prostor je skozi vstopno rešetko zraka, ki je vgrajena v vzhodna dostopna vrata.

V vhodnem objektu so v levi polovici objekta upravni prostori (13), ki obsegajo naslednje prostore: kontrolni prostor (13/1), priročni laboratorij (13/2), sanitarije (13/3) in skladišče (13/4).

V objektu linije blata je predvidena tudi delavnica (14).

Ogrevanje v upravnem delu vhodnega objekta je predvideno z električnimi radiatorji z vgrajenimi elektronskimi termostati, v tehnoloških prostorih vhodnega objekta pa s toplozračnimi električnimi kaloriferji, ki se vklapljajo preko prostorskih termostatov.

Ogrevanje objekta linije blata bo z odpadno toploto puhal.

<b>Vhodni podatki</b>		
število priključenih enot	PE	3.000
biokemijska obremenitev BPK5	kgBPK5/d	180
kemijska obremenitev BPK5	kgKPK5/d	360
dnevna obremenitev s SS	kgSS/d	400
urni sušni dotok $Q_t$	m <sup>3</sup> /h	75
urni deževni dotok $Q_m$	m <sup>3</sup> /h	131
fosfor	kg/d	4,5
najnižja temperatura vode	oC	12
<b>Črpališče Č2</b>		
število črpalk črpališča Č2	kos	3
vrsta črpalke		potopna centrifugalna
pretok črpalke	l/s	3 x 19
kota vode v črpališču Č2	mnm	188,40 – 188,90
kota iztoka na CCN	mnm	194,70
geodetska višina črpanja	m	5,80 – 6,30
min. koristna prostornina črpališča	m <sup>3</sup>	$68/(4 \times 10) = 1,70$
površina črpališča	m <sup>2</sup>	15,9
potrebna min. razlika višine vode v črpališču	m	$1,7/15,9 = 0,11$
premer zbirnega tlačnega cevovoda	mm	DN 250 (0,83 m/s)
<b>Interno črpališče (01)</b>		
število črpalk vhodnega črpališča	kos	2
vrsta črpalke		potopna centrifugalna
pretok črpalke	l/s	3 x 15
min. koristna prostornina črpališča	m <sup>3</sup>	$54/(4 \times 12) = 1,12$
potrebna min. razlika višine vode v črpališču	m	$1,12/(2,7 \times 1,5) = 0,27$
premer tlačnega cevovoda črpalk	mm	2 x DN 150
<b>Fine grablje (02)</b>		
vrsta grabelj		poševne rotacijske
število grabelj	kos	1
pretok grabelj	l/s	42
razmak med lamelami	mm	3
širina kinete grabelj	mm	550
<b>Prezračni peskolov in lovilec maščob (03)</b>		
vrsta peskolova		vertikalni
število peskolovov in lovil. maščob	kos	1
koristna prostornina	m <sup>3</sup>	24
globina vode	m1	3,8
površina peskolova in lovilca maščob	m <sup>2</sup>	12,5



zadrževalni čas pri $Q_t$	min	19
zadrževalni čas pri $Q_m$	min	11
površinska obrem. peskolova pri $Q_m$	m/h	10,5
širina lovilca maščob	m1	0,50
koristna prostornina jaška za maščobe	m <sup>3</sup>	8
potrebna količina zraka	Nm <sup>3</sup> /h	40
globina vpihavanja zraka	m1	2,9
število črpalk peskolova	kos	1
pretok črpalke	l/s	1 x 5
višina črpanja	m1	cca 2,8
zmogljivost pralnika peska	l/s	7
število puhal peskolova	kos	1
zmogljivost puhala	Nm <sup>3</sup> /h	100
nadtlak puhala	bar	0,38
tlačni cevovod peska	mm	DN80
letna količina odpadkov iz grabelj in peskol.	m <sup>3</sup> /leto	3.000 x 0,016 = do cca 48
<b>Denitrifikacija (04)</b>		
suha snov blata v bazenu	kgSS/m <sup>3</sup>	do cca 4,5
razmerje $V_{dn}/V_{cel}$		0,32
prostornina denitrifikacije	m <sup>3</sup>	218
globina vode v bazenu	m	3,50
tlorisne dimenzije	m	2 x 2,55 x 12,20
dolžina preliva vtoka v nitrifikacijo	m	2 x 2,55
<b>Nitrifikacija (05)</b>		
prostornina nitrifikacije	m <sup>3</sup>	465
potreba po kisiku pri S.P.	kgO <sub>2</sub> /d	22,5 (20 oC)
globina vpihavanja	m	4,85
specifični vnos kisika v vodo	kgO <sub>2</sub> /Nmm <sup>1</sup>	0,018
potrebna max. urna količina zraka	Nm <sup>3</sup> /h	$22,5/(0,018 \times 4,85 \times 0,65) = 397$
stopnja interne recirkulacije	% $Q_t$	600
pretok interne recirkulacije	l/s	125
število črpalk interne recirkulacije	kos	2
pretok črpalke	l/s	63 (FR)
višina črpanja	mVS	cca 1,21 m
premer cevovoda interne recirkulacije	mm	2 x DN250 (1,28 m/S)
<b>Naknadni usedalnik (06)</b>		
dovoljena obremenitev blata		500
dovoljena površinska obremenitev	m/h	$500/(4 \times 110) = 1,13$
površina usedalnika	m <sup>2</sup>	116,40
koristna globina	m	5,00

koristna prostornina	m	302,25
površinska obremenitev pri $Q_t$	m/h	0,64
površinska obremenitev pri $Q_m$	m/h	1,12
masna količina sekundarnega blata	kgSS/d7	198
vsebnost suhe snovi sekundarnega blata	kgSS/m <sup>3</sup>	8
volumska količina sekundarnega blata	m <sup>3</sup> /d7	24,75
dolžina preliva iz usedalnika	m	2 x 18,66
obremenitev preliva pri $Q_m$	m/h	3,51
recirkulacija povratnega blata	% $Q_m$	max 100
pretok recirkulacije blata	l/s	2 x 18 = 36
število črpalk povratnega blata	kos	2
pretok črpalke povratnega blata	l/s	18
višina črpanja	m	1,32
premer cevovoda	mm	2 x DN125 (1,89 m/s)
število črpalk presežnega blata	kos	2
pretok črpalke presežnega blata	l/s	5
premer cevovoda	mm	DN80 (1,3 m/s)
<b>Zgoščevalec in zalogovnik blata (08)</b>		
koristna prostornina	m <sup>3</sup>	2 x 3 x 3 x 6,5 = 117
koristna višina	m	6,50
površina	m <sup>2</sup>	18
obremenitev površine	kgSS/m <sup>2</sup> d7	8
specifični dotok na enoto površine	m/h	1
suha snov blata po zgoščanju	kgSS/m <sup>3</sup>	do 25
volumska količina blata po zgoščanju	m <sup>3</sup> /d7	7,9 (25 kgSS/m <sup>3</sup> )
volumska količina blata po zgoščanju	m <sup>3</sup> /d5	11,1 (25 kgSS/m <sup>3</sup> )
zadrževalni čas	dni	7
dolžina preliva blatenice	m	2 x 3
število puhal zgošč. in zalogovnika blata	kos	1
zmogljivost puhala	Nm <sup>3</sup> /h	120
nadtlak puhala	bar	0,80
<b>Strojno zgoščanje blata (09)</b>		
čas obratovanja centrifuge	dni/teden	2
čas obratovanja centrifuge	h/d5	7
število centrifug	kos	1
potrebna zmogljivost centrifuge	m <sup>3</sup> /h	3,95 m <sup>3</sup> /h
izbrana zmogljivost centrifuge	m <sup>3</sup> /h	4 m <sup>3</sup> /h
suha snov blata po str. zgoščanju	kgSS/m <sup>3</sup>	nad 220
letna količina blata (22 % SS)	t/leto	max. 0,198 x 365 = 72,3
spec. poraba polielektrolita	kg/tSS	12

max. poraba polielektrolita v enem letu	kg/leto	868
<b>Sprejem gošč iz greznic (10)</b>		
zmogljivost sejalne naprave za sprejem gošč	m <sup>3</sup> /h	100
perforacija sita	mm	7
prostornina zbirnega bazena	m <sup>3</sup>	2,55 x 6,40 x 2,50 = 40
število črpalk za gošče	kos	1
pretok črpalke	l/s	7
premer krogle prostega prehoda črpalke	mm	DN100
<b>Kompresorska postaja (11)</b>		
število puhal	kos	1 + 1
vrsta puhal		trokrilno Rootsovo puhalo
potrebna zmogljivost puhal	Nm <sup>3</sup> /h	400
izbrana zmogljivost puhal	Nm <sup>3</sup> /h	450
nadtlak puhal	bar	0,60
priključna moč puhal	kW	15,00/9,40
premer cevovoda za zrak	mm	DN100 (15,8 m/s)
premer zbirnega cevovoda za zrak	mm	DN100 (15,8 m/s)

## 2.2. Izvajanje gospodarske javne službe čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode

Na državni ravni izvajanje dejavnosti opredeljujejo številni zakoni in pravilniki. Krovna zakonodaja, ki pokriva področje, je naslednja:

- Zakon o gospodarskih javnih službah (Uradni list RS, št. 32/93, 30/98 – ZZLPPO, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN in 57/11 – ORZGJS40) opredeljuje načine organiziranja in izvajanja javne službe odvajanja komunalne in padavinske odpadne vode;
- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17, 21/18 in 84/18) opredeljuje odvajanje komunalne padavinske odpadne vode kot obvezno občinsko javno gospodarsko službo ter določa standarde izvajanja javne službe;
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur.l. RS št. 98/15 in 76/17);
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15);
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Na občinski ravni ni odloka s katerim bi bil podrobneje urejen način izvajanja javne gospodarske službe čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode v občini Radeče.

Odlok bo potrebno glede na veljavno Uredbo pripraviti in sprejeti.

### 3. NAMEN IZDELAVE ELABORATA

Elaborat je izdelan z namenom oblikovanja cene izvajanja storitev javne službe, ki se predloži v potrditev pristojnemu občinskemu organu. V elaboratu so podrobneje prikazane predvsem naslednje vsebine: količine opravljenih storitev v preteklem obračunskem obdobju, stroški izvajanja storitev v preteklem obračunskem obdobju, primerjava poslovanja izvajalca javne službe s povprečjem panoge, podatki v zvezi z novimi sredstvi oziroma javno infrastrukturo, potrebno za izvajanje storitev javne službe, načrtovane količine opravljenih storitev za prihodnje obračunsko obdobje, načrtovani stroški in izračun predračunskih cen izvajanja storitev javne službe v prihodnjem obračunskem obdobju in drugo.

Izdelava elaborata, ki ga mora vsak izvajalec javne službe vsako leto posredovati pristojnemu ministrstvu, bo omogočila primerjalno analiziranje vseh predpisanih podatkov. Le-to bo lahko zagotavljalo enoten sistem vrednotenja stroškov in oblikovanja cen storitev javnih gospodarskih služb pri vseh izvajalcih v državi, kar je bil eden glavnih ciljev pripravljavcev nove Uredbe.

#### 3.1. OBRAZLOŽITEV OSNOVNIH POJMOV

**Preteklo obračunsko obdobje** je predhodno poslovno leto, ki je osnova za pridobitev podatkov o dejanskih opravljenih storitvah in realiziranih stroških v posameznem letu za nazaj (2018).

**Prihodnje obračunsko obdobje** je tekoče poslovno leto, za katerega se oceni količina opravljenih storitev ter načrtovanih stroškov in prihodkov (2019).

**Predračunska lastna cena** storitev javne službe je cena, ki se izračuna v skladu s slovenskimi računovodskimi standardi in Uredbo, na podlagi načrtovane količine opravljenih storitev ter načrtovanih stroškov in prihodkov izvajalca v prihodnjem obračunskem obdobju in ne vključuje omrežnine ali cene javne infrastrukture (2019).

**Obračunska lastna cena** storitev javne službe je cena, ki se izračuna enako kakor predračunska cena, pri čemer se za preračun stroškov na enoto storitev uporabijo dejanske količine opravljenih storitev in realizirani stroški izvajalca v preteklem obračunskem obdobju (2018).

## 4. STROŠKI STORITEV ČIŠČENJA ODPADNIH VODA

Elementi lastne cene so po Uredbi stroški storitve čiščenja odpadnih voda, med katerimi ločimo proizvodjalne stroške in splošne stroške, ter stroški omrežnine za čiščenje odpadnih voda.

### 4.1. Stroški čiščenja odpadnih voda

#### 4.1.1. Proizvajalni stroški

Ti obsegajo stroške porabljenega materiala in energije, storitev drugih izvajalcev, stroške dela, stroške amortizacije OS podjetja, stroške vzdrževanja javne infrastrukture, ter drugih proizvodjalnih stroškov.

#### 4.1.2. Stroški materiala:

- Stroški materiala so stroški flokulanta za izvajanje dehidracije in pred zgoščanja blata in kisline za pranje delovne opreme;
- Stroški materiala za vzdrževanje infrastrukture so stroški materialov za vzdrževanje strojev, naprav, objektov, elektro omaric, ograj ipd.
- Stroški pomožnega materiala, material za čiščenje so stroški kemikalije za izvajanje analiz, steklovina, maziva, olja, čistila ipd.;
- Stroški goriva so stroški porabljenega goriva za:
  - avtomobil, ki ga uporabljajo vsi delavci
  - vozilo za prevoz blata
  - kosilnice za vzdrževanje okolice objektov;
- Stroški električne energije so stroški električne energije za obratovanje CČN Radeče;
- Stroški nadomestnih delov so stroški nadomestnih delov za vzdrževanje avtomobila, traktorja;
- Stroški nadomestnih delov infrastrukture so stroški nadomestnih delov za vzdrževanje javne infrastrukture kot npr. rezervni deli za črpalke, kompresorje ipd.;
- Ostali stroški obsegajo stroške delovnih oblek in stroške odpisa DI (drobnega inventarja).

**4.1.3. Stroški storitev:**

- Stroški storitev vzdrževanja infrastrukture so stroški storitev zunanjih izvajalcev, ki sodelujejo pri vzdrževanju čistilnih naprav kot npr. servisi črpalk, kompresorjev, plinske opreme itd.;
- Stroški storitev vzdrževanja opreme last izvajalca so stroški zunanjih storitev vzdrževanja delovnih strojev podjetja kot npr. servis avtomobila, laboratorijske opreme;
- Stroški programov so stroški vzdrževanja programa za nadzor CCN Radeče;
- Stroški laboratorijskih in drugih meritev so stroški izvajanja monitoringa odpadnih vod na čistilnih napravah v upravljanju, analiz blata.

**4.1.4. Stroški dela:**

- Predstavljajo izplačila za redno delo, dopolnilno delo, nadomestila plač, stroške prispevkov in davkov po zakonu, stroške regresa za letni dopust, regresa za prevoz na delo, prehrano in druge stroške.

**4.1.5. Stroški amortizacije podjetja:**

- Večji delež stroškov predstavlja amortizacija vozil.

**4.1.6. Splošni stroški:**

- Med splošnimi stroški se evidentirajo poslovni dogodki, povezani z upravljalno vodstvenimi funkcijami in poslovnimi funkcijami namenjeni delovanju in vzdrževanju celotne družbe. To so stroški uprave in skladišča z delavnicami, ki so povezani z vsemi dejavnostmi in se jih ne da neposredno razdeliti.

#### 4.1.7. Stroški omrežnine

##### **Omrežnina:**

Omrežnina za izvajanje javne službe čiščenja odpadne vode (19. člen Uredbe) vključuje:

- stroške amortizacije ali najema osnovnih sredstev in naprav, ki so javna infrastruktura;
- stroške zavarovanja infrastrukture javne službe;
- stroške odškodnin, ki vključujejo odškodnine za služnost, povzročeno škodo, povezano z gradnjo, obnovo in vzdrževanjem infrastrukture javne službe;
- odhodke financiranja v okviru stroškov omrežnine, ki vključujejo obresti in druge stroške, povezane z dolžniškim financiranjem gradnje ali obnove infrastrukture javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode. Pri tem se upošteva višina stroškov na podlagi podpisanih pogodb.

Omrežnina se določi na letni ravni in se obračunava glede na zmogljivost priključkov, določenih s premerom vodometra. Enota količine storitve je izražena v EUR/vodomer.



**5. OBVEZNI PODATKI V SKLADU Z 9. ČLENOM UREDBE****5.1. Obračunska količina opravljenih storitev za leto 2018**

V spodnji tabeli je prikazana količina zaračunane storitve čiščenja v m<sup>3</sup>:

Čiščenje odpadne vode	Enota	Količina
	m <sup>3</sup>	119.330

VODOMER	FAKTOR OMREŽNINE	ŠT. VODOMEROV
DN ≤ 20	1	482
20 < DN < 40	3	25
40 ≤ DN < 50	10	4
50 ≤ DN < 65	15	22
65 ≤ DN < 80	30	0
80 ≤ DN < 100	50	8
100 ≤ DN < 150	100	1
150 ≤ DN	200	0
<b>SKUPAJ</b>		<b>542</b>

## 5.2. Obračunski stroški izvajanja storitev čiščenja odpadnih voda za leto 2018

## a) Stroški izvajanja storitev

	v EUR	Struktura	EUR/m3
<b>PROIZVAJALNI STROŠKI</b>	<b>52.304,87</b>	<b>0,75</b>	<b>0,4383</b>
Stroški materiala	16.193,94	0,31	0,1357
material	2.709,13	0,17	0,0227
gorivo	43,04	0,00	0,0004
elektrika	13.441,77	0,83	0,1126
Stroški storitve	20.029,20	0,38	0,1678
vzdrževanje	2.995,20	0,15	0,0251
monitoring oz. laboratorijske storitve	1.768,50	0,09	0,0148
poraba vode (z omrežnino)	5.715,14	0,29	0,0479
črpanje mulja	1.952,10	0,10	0,0164
prevzem mulja	6.154,61	0,31	0,0516
ostale storitve	1.443,65	0,07	0,0121
Stroški dela	15.819,90	0,30	0,1326
Amortizacija poslovni potrebnih OS	261,83	0,01	0,0022
<b>SPLOŠNO NABAVNO PRODAJNI STROŠKI</b>	<b>7.245,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,0607</b>
Posredni stroški materiala	0,00	0,00	0,0000
Posredni stroški storitve	4.966,96	0,69	0,0416
transportne storitve	2.633,25	0,53	0,0221
storitve plačilnega prometa	598,90	0,12	0,0050
ostale storitve	1.734,81	0,66	0,0145
Stroški dela	2.278,16	0,31	0,0191
Amortizacija poslovni potrebnih OS			
<b>SPLOŠNO UPRAVNI STROŠKI</b>	<b>9.665,39</b>	<b>0,14</b>	<b>0,0810</b>
Posredni stroški materiala	736,67	0,08	0,0062
Posredni stroški storitve	2.326,55	0,24	0,0195
Stroški dela	6.540,64	0,68	0,0548
Amortizacija poslovni potrebnih OS	61,53	0,01	0,0005
<b>DRUGI STROŠKI</b>	<b>397,53</b>	<b>0,01</b>	<b>0,0033</b>
<b>DRUGI POSLOVNI ODHODKI</b>	<b>264,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0022</b>
<b>DONOS</b>	<b>244,41</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0020</b>
<b>SKUPAJ STROŠKI V EUR</b>	<b>70.121,48</b>		<b>0,5876</b>

## b) Stroški infrastrukture

	v EUR
<b>Stroški najemnine</b>	81.502,95
<b>Stroški zavarovanja</b>	
<b>SKUPAJ STROŠKI JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>81.502,95</b>

## 5.3. Pojasnila odmikov obračunske cene od potrjene cene storitve čiščenja komunalne odpadne vode

	Enota mere	Obračunska cena	Trenutno veljavna cena
<b>Čiščenje odpadnih voda</b>	EUR/m <sup>3</sup>	0,5876	0,5888

Trenutno veljavna cena za čiščenja odpadnih voda je bila sprejeta na seji občinskega sveta Občine Radeče v mesecu aprilu 2018 in je pričela veljati z dnem 01.04.2018. Cena je bila prvič oblikovana v letu 2016, podjetje Komunala Radeče d.o.o. je namreč čistilno napravo prevzelo v upravljanje oz. poslovni najem z mesecem aprilom 2016.

Razlika med obračunsko in potrjeno ceno za storitev čiščenja odpadnih voda je - 0,0012 EUR/m<sup>3</sup>, kar znaša 0,2 %, to pa ne presega 10 odstotkov. Glede na 6. člen Uredbe mora podjetje narediti poračun za obračunsko obdobje.

	Enota mere	Obračunska cena	Trenutno veljavna cena
<b>Omrežnina za DN 20</b>	EUR/mes	4,9576	01.01.18 – 31.03.18 5,0280
			01.04.18 – 31.12.18 5,0098

#### **5.4. Primerjava obračunskih cen**

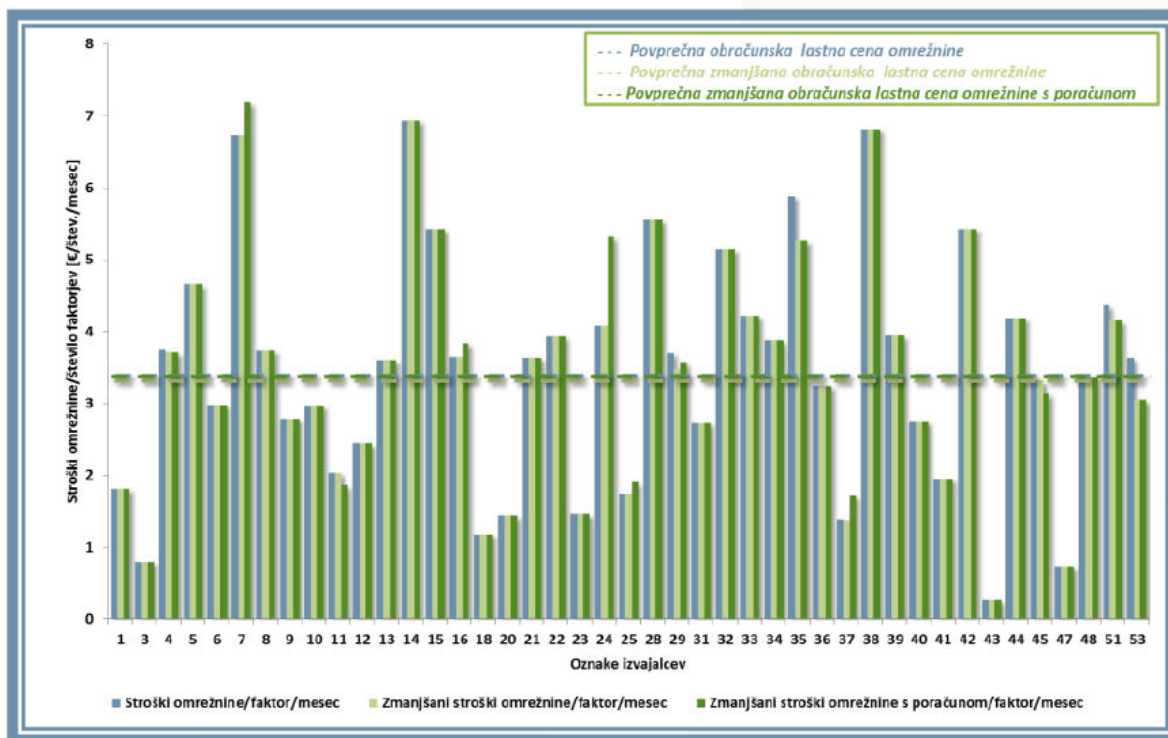
V skladu s 27. členom uredbe do opredelitve primerljivih območij s strani Ministrstva za kmetijstvo in okolje, uredba ne zahteva primerjavo obračunske cene javne infrastrukture javne službe oskrbe s primerljivimi območji, ker primerljiva območja za leto 2018 še niso znana. Ministrstvo za kmetijstvo in okolje je sicer na svojih spletnih straneh objavilo primerljiva območja in povprečne potrjene, zaračunane in obračunske cene storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja za leto 2012, leto 2013 in leto 2014, na katere se je odzvala Zbornica komunalnega gospodarstva in na novinarski konferenci predstavila svoja stališča glede metodološke in podatkovne neustreznosti primerjalne analize. Pri pripravi primerljivih območij in povprečnih cen je ministrstvo uporabilo neustrezno metodologijo ter med sabo primerjalo podatke, ki nimajo enake osnove.

#### **V primerjalni analizi je oznaka 5 za Javno podjetje komunala Radeče d.o.o..**

V naslednjem grafu so podani mesečni stroški omrežnine glede na faktor po posameznih izvajalcih. Obračunska cena omrežnine analiziranih izvajalcev se je v letu 2017 gibala od 0,2567 do 6,9339 EUR/faktor/mesec in v povprečju znašala 3,4456 EUR/faktor/mesec. Za posameznega izvajalca so v grafu primerjalno podani tudi stroški omrežnine, zmanjšani za prihodke posebnih storitev. Zmanjšana obračunska cena omrežnine je v povprečju znašala 3,4060 EUR/faktor/mesec. Nekateri izvajalci so v letu 2017 izvedli poračun za preteklo obračunsko obdobje. Zmanjšani stroški omrežnine s poračunom so v povprečju znašali 3,4555 EUR/faktor/mesec.

**GRAF 43**

**Stroški javne infrastrukture čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin - omrežnina**

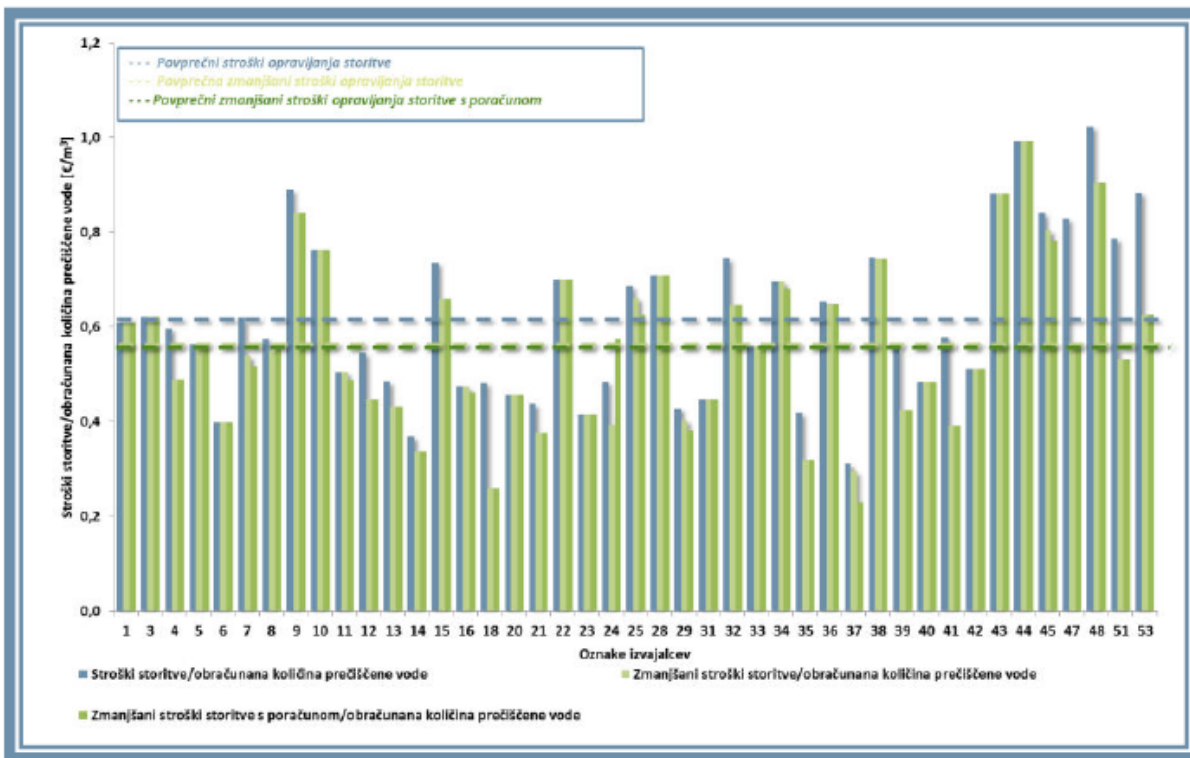


Vir: Primerjalna analiza izvajanja javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode za leto 2017, Inštitut za javne službe, 2019.

Stroški opravljanja storitev čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin predstavljajo del cene storitve javne službe in vključujejo stroške izvajalca, povezane z izvajanjem čiščenja odpadne vode. Cena opravljanja storitev je variabilni del cene, ki se uporabnikom obračunava glede na količino prodane pitne vode. Stroški izvajanja dejavnosti čiščenja odpadne vode posameznega izvajalca so odvisni od karakteristik in stroškovne zahtevnosti čiščenja čistilnih naprav v upravljanju. Izvajalci v večini primerov ne spremljajo stroškov po posameznih čistilnih napravah. Lastna cena čiščenja se tako oblikuje na podlagi skupnih stroškov, ki jih povzročajo vse čistilne naprave v upravljanju posameznega izvajalca.

GRAF 50

Stroški opravljanja storitev čiščenja komunalne odpadne vode in padavinske odpadne vode z javnih površin



Vir: Primerjalna analiza izvajanja javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode za leto 2017, Inštitut za javne službe, 2019.

### 5.5. Primerjava podjetja s povprečjem panoge E 37 »Čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode«

	Panoga E37 (2017)	Izvajalec GJS
<b>Pospešena pokritost kratkoročnih obveznosti</b>	1,60	1,98
<b>Gospodarnost poslovanja</b>	1,01	0,97
<b>Povprečna mesečna plača na zaposlenca</b>	1.543	1.181

Kazalnik pospešene pokritosti kratkoročnih obveznosti je izračunan na ravni celotnega podjetja, saj podjetje bilance stanja posebej za dejavnost čiščenja odpadnih voda ne pripravlja. Prav tako je povprečna mesečna plača na zaposlenca za leto 2018 izračunana na ravni podjetja.

Kazalnih gospodarnosti poslovanja odraža razmerje med ustvarjenimi prihodki in povzročenimi odhodki iz poslovanja. Kazalnik gospodarnosti poslovanja je za dejavnost čiščenja odpadnih voda nižji od 1, kar kaže na rahlo negativno poslovanje dejavnosti v letu 2018.

**5.6. Predračunska količina opravljenih storitev za leto 2019**

V spodnji tabeli je prikazana predračunska količina opravljenih storitev v m<sup>3</sup>:

Čiščenje odpadne vode	Enota	Količina
	m <sup>3</sup>	120.500

Predračunska količina oz. število vodomeroev - vodomeri so prikazani v spodnji tabeli:

VODOMER	FAKTOR OMREŽNINE	ŠT. VODOMEROV
DN ≤ 20	1	482
20 < DN < 40	3	25
40 ≤ DN < 50	10	4
50 ≤ DN < 65	15	22
65 ≤ DN < 80	30	0
80 ≤ DN < 100	50	8
100 ≤ DN < 150	100	1
150 ≤ DN	200	0
<b>SKUPAJ</b>		<b>542</b>



## 5.7. Predračunski stroški izvajanja storitev čiščenja odpadnih voda za leto 2019

## a) Stroški izvajanja storitev

	v EUR	Struktura	EUR/m3
<b>PROIZVAJALNI STROŠKI</b>	<b>55.274,79</b>	<b>0,77</b>	<b>0,4587</b>
Stroški materiala	18.843,04	0,34	0,1564
material	3.000,00	0,16	0,0249
gorivo	43,04	0,00	0,0004
elektrika	15.800,00	0,84	0,1311
Stroški storitve	22.264,92	0,40	0,1848
vzdrževanje	4.000,00	0,18	0,0332
laboratorijske storitve - monitoringu	1.768,50	0,08	0,0147
poraba vode (z omrežnino)	5.715,14	0,26	0,0474
črpanje mulja	1.952,10	0,09	0,0162
prevzem mulja	7.385,53	0,33	0,0613
ostale storitve	1.443,65	0,06	0,0120
Stroški dela	13.905,00	0,25	0,1154
Amortizacija poslovni potrebnih OS	261,83	0,00	0,0022
<b>SPLOŠNO NABAVNO PRODAJNI STROŠKI</b>	<b>6.923,96</b>	<b>0,10</b>	<b>0,0575</b>
Posredni stroški materiala	0,00		
Posredni stroški storitve	4.966,96	0,72	0,0412
transportne storitve	2.633,25	0,53	0,0219
storitve plačilnega prometa	598,90	0,12	0,0050
ostale storitve	1.734,81	0,66	0,0144
Stroški dela	1.957,00	0,28	0,0162
Amortizacija poslovni potrebnih OS			
<b>SPLOŠNO UPRAVNI STROŠKI</b>	<b>8.583,75</b>	<b>0,12</b>	<b>0,0712</b>
Posredni stroški materiala	736,67	0,09	0,0061
Posredni stroški storitve	2.326,55	0,27	0,0193
Stroški dela	5.459,00	0,64	0,0453
Amortizacija poslovni potrebnih OS	61,53	0,01	0,0005
<b>DRUGI STROŠKI</b>	<b>397,53</b>	<b>0,01</b>	<b>0,0033</b>
<b>DRUGI POSLOVNI ODHODKI</b>	<b>264,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0022</b>
<b>DONOS</b>	<b>244,41</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0020</b>
<b>SKUPAJ STROŠKI V EUR</b>	<b>71.688,60</b>		<b>0,5949</b>

**b) Stroški infrastrukture**

<b>STROŠEK JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>v EUR</b>
<b>Stroški amortizacije</b>	78.830,04
<b>Stroški zavarovanja</b>	2.717,01
<b>SKUPAJ STROŠKI JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>81.547,05</b>

Občina Radeče se je odločila, da glede na precej visoke stroške javne infrastrukture pri ceni javne infrastrukture za dejavnost čiščenja odpadnih komunalnih vod, uveljavi **20 % subvencijo k ceni. Stroški javne infrastrukture so z upoštevanjo subvencijo torej ocenjeni na višino 65.781,04 EUR.**

**5.8. Obseg poslovno potrebnih osnovnih sredstev za izvajanje storitev čiščenja odpadnih voda za leti 2018 in 2019**

<b>Čiščenje odpadnih voda</b>	<b>Nabavna vrednost</b>	<b>Odpisana vrednost</b>	<b>Neodpisana vrednost</b>
<b>Leto 2018</b>	4.888,10	4.408,40	479,70
<b>Leto 2019</b>	4.888,10	4.408,40	479,70

Vrste opredmetenih osnovnih sredstev (oprema): računalnik, tiskalnik, office, telefon, kosilnice ipd.

Podjetje v letu 2019 ne namerava investirati večjih vrednosti v nabavo novih osnovnih sredstev za dejavnost čiščenja odpadnih voda, zato sta vrednosti poslovno potrebnih osnovnih sredstev za leto 2018 in 2019 enaki.

**5.9. Prikaz razdelitve splošnih stroškov za predračunsko obdobje****a) Prikaz razdelitve splošnih stroškov za leto 2018**

Podjetje poleg obveznih javnih služb (GJS) opravlja tudi druge dejavnosti-tržne dejavnosti. Pri tem za vse vrste dejavnosti ločeno ugotavlja stroške in prihodke in jih evidentira na posameznih stroškovnih mestih-SM. Mesečno tudi ugotavlja poslovne izide po teh SM. Tudi splošni stroški se delijo na dejavnosti izvajanja GJS in tržne dejavnosti.

Podjetje je splošne stroške v letu 2018 razdelilo na posamezne dejavnosti na podlagi predvidenih opravljenih delovnih ur na posamezni dejavnosti.

#### b) Prikaz razdelitve splošnih stroškov za leto 2019

Enaka razdelitev splošnih stroškov kot za leto 2018 se je upoštevala tudi pri predračunskih stroških za leto 2019.

#### 5.10. Prihodki od posebnih storitev za predračunsko obdobje

Prihodki od posebnih storitev so tisti prihodki, ki jih izvajalec ustvari z opravljanjem posebnih dejavnosti in pri tem uporablja javno infrastrukturo v soglasju z lastniki infrastrukture. To so prihodki od čiščenja odpadnih voda, ki po predpisih ne spadajo v javno službo. Ti prihodki v skladu z 11. členom Uredbe prednostno znižujejo stroške čiščenja odpadnih voda.

Posebnih storitev v okviru javne službe čiščenja odpadnih voda ne izvajamo.

#### 5.11. Donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva za predračunsko obdobje

V skladu z Uredbo cena izvajanja storitve posamezne gospodarske javne službe pokriva poleg vseh stroškov izvajanja še donos, ki je določen v višini 5% od nabavne vrednosti poslovno potrebnih osnovnih sredstev, ki so potrebna za izvajanje posamezne gospodarske javne službe.

Donos	Leto 2018	Kalkulacija 2019
Čiščenje odpadnih voda	244,41	244,41

#### 5.12. Število zaposlenih za izvajanje storitev čiščenja odpadnih voda za prihodnje obračunsko obdobje

Število zaposlenih	Leto 2018	Kalkulacija 2019
Čiščenje odpadnih voda	1,25	1,25

**5.13. Višina najemnine za javno infrastrukturo**

	Leto 2018	Kalkulacija 2019
Najemnina infrastrukture za čiščenje odpadnih voda	81.502,95	81.547,05

**5.14. Stopnja izkoriščenosti javne infrastrukture**

Javna infrastruktura za izvajanje storitev čiščenja odpadnih voda je 100% izkoriščena.

**5.15. Izračun predračunske cene storitev čiščenja odpadnih voda za leto 2019****a) Čiščenje odpadnih voda****a.1.) Predračunska cena čiščenja odpadnih voda**

<b>SKUPAJ STROŠKI ČIŠČENJA ODPADNIH VODA V EUR</b>	<b>71.688,60</b>
Količina – čiščenje odpadnih voda v m <sup>3</sup>	120.500
Lastna cena čiščenja odpadnih voda v EUR/m <sup>3</sup>	0,5949
Prihodki posebnih storitev	0,00
Zmanjšani stroški čiščenja odpadnih voda v EUR	71.688,60
Zmanjšana cena čiščenja odpadnih voda v EUR/m <sup>3</sup>	<b>0,5949</b>

Elementi izračuna predračunske cene čiščenja odpadnih voda, ki je predmet potrditve so:

1. Stroški čiščenja odpadnih voda v višini 71.688,60 EUR, ki obsegajo stroške storitev čiščenja odpadnih voda,
2. Količina – čiščenje odpadnih voda v višini 120.500 m<sup>3</sup>, ki obsega skupno količino prodanih m<sup>3</sup> čiščenja,
3. Prihodkov od posebnih storitev ne beležimo, saj posebnih storitev čiščenja odpadnih voda ne izvajamo.

**Predračunska cena čiščenja odpadnih voda v višini 0,5949 EUR/m<sup>3</sup> je predmet potrditve Nadzornega sveta komunale Radeče. Predmet potrditve Nadzornega sveta je tudi poračun cene, kot razlika med obračunsko in potrjeno ceno, v višini -0,0012 EUR/m<sup>3</sup>.**

## a.2.) Predračunska cena javne infrastrukture čiščenja odpadnih voda

<b>STROŠEK JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>v EUR</b>
Stroški amortizacije	78.830,04
Stroški zavarovanja	2.717,01
<b>SKUPAJ STROŠKI JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>81.547,05</b>

Prikaz izračuna za posamezno dimenzijo vodomera za kalkulacijo stroškov:

Vodomer	Faktor omrežnine	Število vodomero	Vsota faktorjev	EUR/mesec	Prihodek na leto
1	2	3	4 = 2x3	5	6 = (3x5)x12
DN ≤ 20	1	482	482	4,7621	27.544,27
20 < DN < 40	3	25	75	14,2864	4.285,93
40 ≤ DN < 50	10	4	40	47,6215	2.285,83
50 ≤ DN < 65	15	22	330	71,4322	18.858,11
65 ≤ DN < 80	30	0	0	142,8645	0,00
80 ≤ DN < 100	50	8	400	238,1075	22.858,32
100 ≤ DN < 150	100	1	100	476,2150	5.714,58
150 ≤ DN	200	0	0	952,4299	0,00
		<b>542</b>	<b>1.427</b>		<b>81.547,05</b>

Za izračun stroška omrežnine se je upoštevala Uredba (6. točka 16. člena in 17. člen). Omrežnina se za posamezni obračunski vodomer izračuna tako, da se vsota vseh stroškov omrežnine deli z vsoto faktorjev omrežnine na obračunskih vodomerih. Tako dobljeni količnik se nato pomnoži s faktorjem omrežnine glede na premer posameznega obračunskega vodomera.

V skladu z 18. členom Uredbe se v večstanovanjskih stavbah, v katerih posamezne stanovanjske enote nimajo obračunskih vodomerov, za vsako stanovanjsko enoto obračuna omrežnina za priključek s faktorjem omrežnine 1 v skladu z 17. členom Uredbe.

Prikaz izračuna za posamezno dimenzijo vodomera za obračun:

Vodomer	Faktor omrežnine	Število vodomerov	Vsota faktorjev	EUR/mesec	Prihodek na leto
1	2	3	4 = 2x3	5	6 = (3x5)x12
DN ≤ 20	1	846	846	4,9603	50.356,79
20 < DN < 40	3	18	54	14,8808	3.214,26
40 ≤ DN < 50	10	1	10	49,6028	595,23
50 ≤ DN < 65	15	14	210	74,4042	12.499,91
65 ≤ DN < 80	30	0	0	148,8085	0,00
80 ≤ DN < 100	50	3	150	248,0141	8.928,51
100 ≤ DN < 150	100	1	100	496,0283	5.952,34
150 ≤ DN	200	0	0	992,0566	0,00
		<b>883</b>	<b>1.370</b>		<b>81.547,05</b>

a.2.1) Predračunska cena javne infrastrukture čiščenja odpadnih voda – z upoštevanom subvencijo cene v višini 20%

<b>STROŠEK JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>v EUR</b>
Stroški amortizacije	63.064,03
Stroški zavarovanja	2.717,01
<b>SKUPAJ STROŠKI JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>65.781,04</b>

Prikaz izračuna za posamezno dimenzijo vodomera za kalkulacijo stroškov:

<b>Vodomer</b>	<b>Faktor omrežnine</b>	<b>Število vodomero</b>	<b>Vsota faktorjev</b>	<b>EUR/mesec</b>	<b>Prihodek na leto</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 = 2x3</b>	<b>5</b>	<b>6 = (3x5)x12</b>
<b>DN ≤ 20</b>	1	482	482	3,8415	22.218,96
<b>20 &lt; DN &lt; 40</b>	3	25	75	11,5244	3.457,31
<b>40 ≤ DN &lt; 50</b>	10	4	40	38,4145	1.843,90
<b>50 ≤ DN &lt; 65</b>	15	22	330	57,6218	15.212,15
<b>65 ≤ DN &lt; 80</b>	30	0	0	115,2436	0,00
<b>80 ≤ DN &lt; 100</b>	50	8	400	192,0727	18.438,97
<b>100 ≤ DN &lt; 150</b>	100	1	100	384,1453	4.609,74
<b>150 ≤ DN</b>	200	0	0	768,2906	0,00
		<b>542</b>	<b>1.427</b>		<b>65.781,04</b>

Za izračun stroška omrežnine se je upoštevala Uredba (6. točka 16. člena in 17. člen). Omrežnina se za posamezni obračunski vodomer izračuna tako, da se vsota vseh stroškov omrežnine deli z vsoto faktorjev omrežnine na obračunskih vodomerih. Tako dobljeni količnik se nato pomnoži s faktorjem omrežnine glede na premer posameznega obračunskega vodomera.

V skladu z 18. členom Uredbe se v večstanovanjskih stavbah, v katerih posamezne stanovanjske enote nimajo obračunskih vodomerov, za vsako stanovanjsko enoto obračuna omrežnina za priključek s faktorjem omrežnine 1 v skladu z 17. členom Uredbe.

Prikaz izračuna za posamezno dimenzijo vodomera za obračun:

Vodomer	Faktor omrežnine	Število vodomerov	Vsota faktorjev	EUR/mesec	Prihodek na leto
1	2	3	4 = 2x3	5	6 = (3x5)x12
DN ≤ 20	1	846	846	4,0013	40.620,99
20 < DN < 40	3	18	54	12,0038	2.592,83
40 ≤ DN < 50	10	1	10	40,0128	480,15
50 ≤ DN < 65	15	14	210	60,0192	10.083,23
65 ≤ DN < 80	30	0	0	120,0384	0,00
80 ≤ DN < 100	50	3	150	200,0640	7.202,30
100 ≤ DN < 150	100	1	100	400,1280	4.801,54
150 ≤ DN	200	0	0	800,2560	0,00
		<b>883</b>	<b>1.370</b>		<b>65.781,04</b>



#### 4.1. PRIMERJAVA IZRAČUNA – VPLIV NOVIH CEN NA VIŠINO STROŠKA ZA UPORABNIKE STORITEV

Primerjalni izračuni vpliva sprememb cen za 1m<sup>3</sup> in za 15 m<sup>3</sup> porabljene vode pri dimenziji vodomera DN 20:

Po sedaj veljavnih cenah za 1 m<sup>3</sup>:

	količina	cena	vrednost brez DDV	DDV	vrednost z DDV
čiščenje odp. voda	1	0,5888	0,5888	0,0559	0,6447
čiščenje poračun	1	-0,0140	-0,0140	-0,0013	-0,0153
omrežnina za DN 20	1	5,0098	5,0098	0,4759	5,4857
omrež. DN 20 subv.	1	-1,0020	-1,0020	-0,0952	-1,0972
<b>Skupaj</b>			<b>4,5826</b>	<b>0,4353</b>	<b>5,0179</b>

Po cenah iz elaborata za 1 m<sup>3</sup> in DN 20:

	količina	cena	vrednost brez DDV	DDV	vrednost z DDV
čiščenje odp. voda	1	0,5949	0,5949	0,0565	0,6514
čiščenje poračun	1	-0,0012	-0,0012	-0,0001	-0,0013
omrežnina za DN 20	1	4,9603	4,9603	0,4712	5,4315
omrež. DN 20 subv.	1	-0,9590	-0,9590	-0,0911	-1,0501
<b>Skupaj</b>			<b>4,5950</b>	<b>0,4365</b>	<b>5,0315</b>

Po sedaj veljavnih cenah za 15 m<sup>3</sup> in DN 20:

	količina	cena	vrednost brez DDV	DDV	vrednost z DDV
čiščenje odp. voda	15	0,5888	8,8320	0,8390	9,6710
čiščenje poračun	15	-0,0140	-0,2100	-0,0200	-0,2300
omrežnina za DN 20	1	5,0098	5,0098	0,4759	5,4857
omrež. DN 20 subv.	1	-1,0020	-1,0020	-0,0952	-1,0972
<b>Skupaj</b>			<b>12,6298</b>	<b>1,1998</b>	<b>13,8295</b>

Po cenah iz elaborata za 15 m<sup>3</sup> in DN 20:

	količina	cena	vrednost brez DDV	DDV	vrednost z DDV
čiščenje odp. voda	15	0,5949	8,9235	0,8477	9,7712
čiščenje poračun	15	-0,0012	-0,0180	-0,0017	-0,0197
omrežnina za DN 20	1	4,9603	54,9603	0,4712	5,4315
omrež. DN 20 subv.	1	-0,9590	-0,9590	-0,0911	-1,0501
<b>Skupaj</b>			<b>12,9068</b>	<b>1,2261</b>	<b>14,1329</b>

## 6. ZAKLJUČEK

Posebnosti oblikovanih cen po Uredbi:

- v večstanovanjskih stavbah, v katerih posamezne stanovanjske enote nimajo obračunskih vodomero, se za vsako stanovanjsko enoto obračuna omrežnina za priključek s faktorjem omrežnine 1 v skladu z 17. členom Uredbe;
- če se poraba pitne vode na ugotavlja z obračunskim vodomero, se vodarina obračuna glede na zmogljivost priključka, ob upoštevanju normirane porabe pitne vode - 1,2 m<sup>3</sup> na dan za vodomero s faktorjem omrežnina 1.

**Predlaga se, da Nadzorni svet komunale Radeče sprejeme naslednje cene:**

1. cena storitve čiščenja odpadne vode je 0,5949 EUR/m<sup>3</sup>;
2. poračun cene čiščenja odpadne vode v višini -0,0012 EUR/m<sup>3</sup>, kot razlika med obračunsko in potrjeno ceno;
3. cene omrežnine po spodnji preglednici – z upoštevanjo subvencije cene v višini 20 %:

Vodomero	Faktor omrežnine	EUR/mesec	EUR/mesec subvencija	EUR/mes z subvencijo
DN ≤ 20	1	4,9603	-0,9590	4,0013
20 < DN < 40	3	14,8808	-2,8770	12,0038
40 ≤ DN < 50	10	49,6028	-12,4670	40,0128
50 ≤ DN < 65	15	74,4042	-14,3850	60,0192
65 ≤ DN < 80	30	148,8085	-28,7701	120,0384
80 ≤ DN < 100	50	248,0141	-47,9501	200,0640
100 ≤ DN < 150	100	496,0283	-95,9003	400,1280
150 ≤ DN	200	992,0566	-191,8006	800,2560

Pripravila:

Tanja Korimšek Starina, dipl.ekon.

Vodja FRS



Slavko Kočevar, dipl.upr.org.

v.d. direktorja

JP KOMUNALA RADEČE, d.o.o.  
RADEČE

